

ANDREIA SOFIA GUEIDÃO DE ALMEIDA

ESTUDO DE VALIDAÇÃO DO *FERTILITY AND INFERTILITY TREATMENT KNOWLEDGE SCORE* (FIT-KS) NA POPULAÇÃO GERAL PORTUGUESA



ESCOLA SUPERIOR DE ALTOS ESTUDOS

**Dissertação de Mestrado em Psicologia
Clínica**

**Área de Especialização em Terapias
Cognitivo-Comportamentais**

COIMBRA, 2020

Estudo de validação do *Fertility and Infertility Treatment knowledge score* (FIT-KS) na população geral portuguesa

Andreia Sofia Gueidão de Almeida

Dissertação Apresentada ao ISMT para Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica
na Área de especialização em Terapias Cognitivo-Comportamentais

Orientadora: Professora Doutora Ana Galhardo

Coimbra, Junho de 2020

Agradecimentos

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à Professora Doutora Ana Galhardo. Obrigado pela paciência para comigo, pelos ensinamentos, os conselhos, a amizade, o profissionalismo, a simpatia e a partilha constante de conhecimentos.

Depois agradecer ao meu companheiro, ao meu filho Miguel e aos meus pais e irmã que me têm apoiado a 100% mesmo nos momentos de mais ansiedade e frustração.

Agradecer também aos amigos, em especial à Ana Valente e Soraia Silva pelo apoio constante.

O meu Obrigado a Todos

*“Ser grato é reconhecer os grandes e pequenos
gestos e momentos, é valorizar as mínimas
coisas e aprender a dizer Obrigado”.*

(Padre Fábio de Melo)

Resumo

Introdução: O conhecimento acerca da fertilidade é entendido como a compreensão que as pessoas possuem acerca da fertilidade e os fatores que a afetam e que interferem nas opções de contruir uma família.

Objetivos: O presente estudo pretendeu estudar as características psicométricas do *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score* (FIT-KS) numa amostra da população geral portuguesa. Este instrumento avalia o conhecimento sobre a fertilidade, os tratamentos de infertilidade, e os fatores que afetam a fertilidade.

Metodologia: A amostra foi constituída por 273 participantes em idade reprodutiva (18 aos 45 anos), 243 (89%) mulheres e 30 (11%) homens, com uma média de idades de 29,56 anos ($DP = 6,79$). Os participantes preencheram *online* um questionário sociodemográfico, o FIT-KS, o *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ) e o *Fertility Awareness* (FA). De modo a analisar a fidedignidade foi feito o teste-reteste do FIT-KS.

Resultados: A consistência interna do FIT-KS, avaliada através do coeficiente de Kuder-Richardson, mostrou um valor de 0,43. A dificuldade média dos itens foi de 0,57 e a variação de discriminabilidade dos itens de, -0,19 a 0,29 com média de 0,10. Relativamente à validade convergente observou-se uma correlação de Spearman de $r = 0,47$ ($p < 0,001$) entre o FIT-KS e o FA. Em termos de validade divergente a correlação entre o FIT-KS e o GNKQ foi de $r = 0,06$ ($p = 0,307$). A estabilidade temporal do FIT-KS num período de 4 semanas foi de 0,63 ($p = 0,001$). A média de respostas corretas foi de 17 (58,62%). A maioria dos participantes tem conhecimento que ambos os sexos contribuem para a fertilidade do casal, qual o intervalo de idade de maior fertilidade da mulher e qual o período ótimo para engravidar. Sabem que fumar e um quadro de obesidade têm impacto na fertilidade, mas as respostas são dispersas quanto ao impacto do uso da pílula contraceptiva e de lubrificantes sexuais. De acrescentar uma subestimação da taxa de aborto, e de sucesso da *Fertilização In Vitro* (FIV) em mulheres com 35 anos. Por outro lado, foi encontrada uma sobrestimação do sucesso da FIV em mulheres com mais de 40 anos, do declínio da idade fértil e da taxa de nascimentos por ovócitos descongelados.

Conclusão: O FIT-KS permite identificar áreas onde existe um maior desconhecimento acerca da fertilidade e dos tratamentos da infertilidade, apontando alvos específicos em medidas futuras de sensibilização/informação acerca destes aspetos. É necessária uma maior educação e consciencialização de forma a que a população tome decisões informadas e conscientes acerca da constituição de uma família.

Palavras-chave: conhecimento acerca da fertilidade; infertilidade; fatores que afetam a fertilidade; propriedades psicométricas.

Abstract

Introduction: The knowledge about fertility is understood with the following comprehension that people have about fertility, the individual and non-individual risk factors that interfere in the options of creating a family.

Objectives: The present study aimed to study the psychometric characteristics of the Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score (FIT-KS) in a sample of the general Portuguese population. This instrument assesses knowledge about fertility, infertility treatments, and factors that affect fertility.

Methodology: The sample consisted of 273 participants of reproductive age (18 to 45 years old), 243 (89%) women and 30 (11%) men, with an average age of 29.56 years ($SD = 6.79$). Participants completed an online sociodemographic questionnaire, the FIT-KS, the General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ) and the Fertility Awareness (FA). In order to analyze the reliability was done the test-retest of the FIT-KS

Results: The internal consistency of the FIT-KS, assessed through the Kuder-Richardson coefficient, showed a value of 0.43. The average difficulty of the items was 0.57 and the variation in item discrimination was, -0,19 a 0,29 on average, 0,10. Regarding the convergent validity, a Spearman correlation of $r = 0.47$ ($p < 0.001$) was observed between FIT-KS and FA. In terms of divergent validity, the correlation between FIT-KS and GNKQ was $r = 0.06$ ($p = 0.307$). The temporal stability of FIT-KS over a period of 4 weeks was 0.63 ($p = 0.001$). The average of correct answers was 17 (58.62%). Most participants are aware that both sexes contribute to the couple's fertility, which age range is the woman's highest fertility and which is the optimal time to get pregnant. They know that smoking and obesity have an impact on fertility, but the responses are dispersed as to the impact of using the contraceptive pill and sexual lubricants. To add an underestimation of the abortion rate, and the success of In Vitro Fertilization (IVF) in women aged 35. On the other hand, an overestimation of IVF success was found in women over 40 years of age, declining fertile age and birth rate by thawed oocytes.

Conclusion: The FIT-KS allows to identify areas where there is a greater lack of knowledge about fertility and infertility treatments, pointing out specific targets in future measures to raise awareness/information about these aspects. Greater education and awareness are needed so that the population makes informed and conscious decisions about starting a family.

Keywords: knowledge about fertility; infertility; factors that affect fertility; psychometric properties.

Introdução

As decisões de com quem, como, onde, se e quando ter um filho levam a perguntas que exigem respostas que sejam atuais, concretas e rigorosas. Mundialmente, a falta de informação e de conhecimento sobre a fertilidade, na população geral, tem vindo a aumentar e a taxa de natalidade a diminuir (Albano, 2015; Bunting *et al.*, 2013; Daniluk & Koert, 2015; Hammarberg *et al.*, 2017; Harper *et al.*, 2017; Kudesia *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018).

O conhecimento sobre a fertilidade é definido como a compreensão da fertilidade e dos fatores de risco individuais relacionados (por exemplo, idade avançada, fatores de saúde sexual como infeções sexualmente transmissíveis e fatores de estilo de vida como tabagismo, obesidade), e fatores de risco não individuais (por exemplo, ambiente e local de trabalho), incluindo a consciencialização acerca de fatores sociais e culturais que afetam as opções para atender ao planeamento familiar, bem como às necessidades de construção da família (Zegers-Hochschild *et al.*, 2017 p.400).

Desde sempre, o entendimento sobre a fertilidade masculina e feminina, especialmente em relação à idade, ao seu declínio natural e a fatores de estilo de vida que a afetam, apresentam lacunas (Albano, 2015; Almeida-Santos *et al.*, 2017; Bunting *et al.*, 2013; Daniluk & Koert, 2013; Daniluk & Koert, 2015; Kudesia *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018; Peterson, 2017; Williamson *et al.*, 2014). Este desconhecimento sobrestima, muitas vezes, as hipóteses de uma possível gravidez, os aspetos biológicos e até mesmo os fatores de risco afetam a fertilidade, como, por exemplo, o tabagismo, infeções sexualmente transmissíveis, consumo de álcool, obesidade ou peso baixo, entre outros (Albano, 2015; Almeida-Santos *et al.*, 2017; Daniluk & Koert, 2015; Pedro *et al.*, 2018).

De modo idêntico, as pessoas tendem a acreditar em mitos e ideias erróneas sobre a fertilidade, reprodução e os seus tratamentos. Estas podem causar um comportamento de adiamento em relação ao planeamento de uma família. Por exemplo, muitas pessoas não têm a noção do começo e do fim do período fértil nas mulheres, não compreendem a diminuição da qualidade e quantidade de ovócitos com a idade, nem os possíveis resultados neonatais e obstétricos adversos, após os 35 anos. O mesmo acontece sobre a fertilidade masculina. Depois dos 35 anos, existem mudanças epigenéticas no esperma que podem ter consequências no desenvolvimento da criança. Estas alterações, intensificam-se após os 50 anos (Prior *et al.*, 2019).

Independentemente da tendência para adiar uma gravidez, as pessoas consideram que a idade ideal para ter o primeiro filho é de 30 anos para as mulheres e 31,33 anos para os homens (Albano, 2015). Embora a maioria da população não espere ter um filho antes dos 32,4 anos e 36,8 anos respetivamente (Prior *et al.*, 2019). Este adiamento de um projeto de parentalidade poderá acarretar dificuldades na conceção e a necessidade de recorrer à medicina para o alcance do objetivo se tornar mãe/pai.

Assim, muitos casais recorrem às técnicas de Procriação Medicamente Assistida (PMA), na tentativa de solucionar uma gravidez retardada e na tentativa de que possam compensar os declínios da fertilidade relacionados com a idade (Bunting *et al.*, 2013; Daniluk & Koert, 2013; Daniluk & Koert, 2015; Prior *et al.*, 2019; Williamson *et al.*, 2014). O desenvolvimento destas técnicas pode, contudo, originar expectativas irrealistas, nomeadamente, uma sobrestimação das taxas de sucesso. Os dados da *Human Fertilization and Embryology Authority* (HFEA) revelaram que as mulheres que recorreram às tecnologias de reprodução assistida, com idade inferior a 35 anos, têm uma taxa de sucesso de 32,3%, havendo um decréscimo na taxa de sucesso para 13,6%, nas mulheres com idade entre os 40 e os 42 anos, e de 5% para mulheres entre os 43 a 44 anos de idade (Harper *et al.*, 2017).

Para avaliar o que a população geral sabe acerca da fertilidade e dos tratamentos da infertilidade, Bunting *et al.* (2013) realizaram um estudo *online*, utilizando uma escala de correto ou incorreto com 13 itens sobre fatores básicos, riscos e mitos. Participaram 10,045 pessoas (8355 mulheres e 1690 homens) de 79 países, em idade reprodutiva. Pouco mais de metade, 56,9%, respondeu corretamente aos fatores como tabaco, obesidade, doenças sexualmente transmissíveis, riscos associados à fertilidade e infertilidade. Os homens demonstraram um nível reduzido de conhecimento sobre a fertilidade masculina e sobrestimaram a idade em que existe um declínio acentuado da fertilidade feminina. Como esperado pelas autoras, as mulheres demonstraram ter uma maior noção sobre fertilidade comparativamente com os homens. Deste modo, foi possível constatar que o conhecimento sobre a fertilidade varia consoante os fatores sociodemográficos. Concluiu-se que é necessário a existência de uma educação direcionada também para o sexo masculino e, sobretudo, uma visão equilibrada em relação ao tratamento da fertilidade (Bunting *et al.*, 2013).

Assim sendo, o impacto que a idade (sobretudo da mulher) tem sobre a formação de uma família, juntamente com outros fatores, aumenta as possibilidades de ocorrência de uma infertilidade involuntária. A infertilidade é uma doença caracterizada pelo fracasso em estabelecer uma gravidez clínica após 12 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas ou uma deterioração da capacidade de uma pessoa reproduzir individualmente ou com o seu

companheiro. As intervenções de fertilidade podem ser iniciadas em menos de 1 ano, com base na história médica, sexual e reprodutiva, idade e testes de diagnóstico (Zegers-Hochschild *et al.*, 2017 p. 401).

Prior *et al.*, (2019) realizaram um estudo em universitários, através de um questionário de 34 perguntas sobre as intenções e expectativas futuras da parentalidade, o conhecimento acerca da fertilidade e fontes de preferência para adquirir informações sobre a fertilidade. Dois terços dos universitários demonstraram ter uma compreensão favorável relativamente à proteção quanto a doenças, sexo seguro e biologia da reprodução. No entanto, o conhecimento sobre o peso e a influência que a idade tem na fertilidade foi diminuto. Mais de metade dos respondentes não sabia que a fertilidade diminuía nos homens e não conseguiu identificar a idade de declínio fértil nas mulheres. Em termos da aquisição de informações, 55% dos universitários referiram preferir a *Internet*, e 33% o médico de família (Prior *et al.*, 2019).

A falta de informação sobre a fertilidade, principalmente no que toca à influência da idade, deu origem a campanhas de sensibilização enfatizando a necessidade urgente de uma educação mais pormenorizada e desta maneira aumentar a consciencialização da população geral. Em 2009, a Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva lançou a campanha *Protect your Fertility*, concentrando-se nos fatores de risco, como tabagismo, infeções de transmissão sexual, obesidade e idade avançada. Em 2010 a Associação de Fertilidade Americana realizou um congresso intitulado *Manicures and Martinis*, com o intuito de esclarecer dúvidas, nos jovens-adultos, e prevenir uma possível infertilidade (Daniluk & Koert, 2015).

No Reino Unido, a campanha publicitária *Get Britain Fertile* utiliza a atriz Kate Garraway, de 46 anos, vestida como uma senhora de 70 anos, grávida. O objetivo desta campanha era de chocar as mulheres em relação à idade tardia da gravidez, (Daniluk & Koert, 2015). Em Itália, no ano de 2016, a campanha *Beauty has no age. Fertility does*, reflete as preocupações atuais em relação ao adiamento da gravidez e a falta de conhecimento sobre a fertilidade, na população em idade reprodutiva (Pedro *et al.*, 2018).

No entanto, todas estas campanhas foram altamente criticadas, por parte dos meios de comunicação social, com o argumento de que estariam a incentivar as mulheres a terem filhos antes de estarem pessoal, social e economicamente, preparadas. Além disso, o fundamento era de que a população em idade reprodutiva sentiu mais pressão para formar uma família (Daniluk & Koert, 2015; Pedro *et al.*, 2018).

Neste contexto, existe na Grã-Bretanha, um programa de educação sobre o sexo e os relacionamentos (*SRE*), que tem como objetivo garantir que as crianças e os jovens adquiram conhecimentos sólidos sobre a fertilidade. Ainda assim, o *SRE* não é um requisito obrigatório

nas escolas, e muitas não estão disponíveis para fazer um investimento na formação de professores para esta área (Harper *et al.*, 2017).

Embora todos estes métodos tenham sido alvo de críticas, existem evidências de que uma educação *online* pode ser eficaz. Em 2013, Wojcieniec e Thompson lançaram um folheto *online* sobre a fertilidade, os seus tratamentos e os riscos para a saúde de uma gravidez tardia. Os resultados, demonstraram um aumento significativo do conhecimento e um desejo de formar uma família mais cedo, do que outrora previsto (Daniluk & Koert, 2015; Williamson *et al.*, 2014).

Em Portugal, o conhecimento sobre a fertilidade e o tratamento da infertilidade, na população geral, é reduzido (Albano, 2015; Almeida-Santos *et al.*, 2017; Daniluk & Koert, 2015). De acordo com a Sociedade Portuguesa de Medicina da Reprodução (SPMR), a infertilidade afeta um terço das mulheres portuguesas. Muitas destas, desconhecem o motivo da sua dificuldade em engravidar. Estatisticamente, 52% diz ser o uso prolongado de contraceptivos orais, 48% atribui a questões hormonais, 41% as alterações de ovulação, 39% a Deus, 17% associam a fatores relacionados com os homens e 9% acredita que é do uso continuado do preservativo. Estes dados apontam para um desconhecimento significativo sobre aspetos relacionados com a fertilidade (Inquérito à Fecundidade, 2013).

Como já referido anteriormente, mais de metade dos homens e das mulheres afirmou que o adiamento da formação de uma família, se deve a motivos económicos, o desejo de concluir os estudos, encontrar o parceiro ideal e progredir na carreira, o que leva a que o eventual desejo de concretizar um projeto parental seja secundarizado (Albano, 2015; Almeida-Santos *et al.*, 2017; Daniluk & Koert, 2013; Daniluk & Koert, 2015; Kudesia *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018; Prior *et al.*, 2019; Testa, 2014; Williamson *et al.*, 2014). Certo é que, algumas pesquisas mostraram uma ligação direta entre a educação e a fertilidade. As pessoas que possuem escolaridade ao nível do ensino superior procuram mais informações acerca da fertilidade e dos seus tratamentos, o que deveria resultar numa maior compreensão (Almeida-Santos *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018; Testa, 2014).

No entanto, a relação entre esta aquisição de informações e uma possível mudança de comportamento, não é sempre direta (Williamson *et al.*, 2014). Existe uma falta de conhecimentos sobre a fertilidade, independentemente da idade ou do grau de escolaridade. Surpreendentemente, e como já mencionado, a educação também é associada a uma maior probabilidade de não ter filhos, deixando a pergunta, se uma maior consciencialização é o suficiente para impedir o atraso da gravidez e a procura de tratamentos alternativos (Williamson *et al.*, 2014).

Como tal, Albano (2015) utilizou um vídeo e um site para avaliar o conhecimento sobre a fertilidade, na população geral. Os resultados demonstraram que as informações disponíveis contribuíam para um aumento da consciencialização. Curiosamente, e contrário ao revelado anteriormente, os homens possuem um maior conhecimento relativamente à fecundidade, do que as mulheres. No entanto, e contradizendo esta teoria, um estudo feito porta-a-porta revelou que as mulheres têm um entendimento maior. Concluiu-se que, nem as mulheres nem os homens sabem o suficiente, principalmente no que diz respeito, ao declínio da idade e tendem a sobrestimar as hipóteses de engravidar (Almeida-Santos *et al.*, 2017; Daniluk & Koert, 2015; Kudesia *et al.*, 2017; Testa, 2014).

De notar que o baixo conhecimento sobre a fertilidade pode ser resultado de um “analfabetismo” geral no Sistema Nacional de Saúde, o que enfatiza a necessidade de aumentar o nível de informações disponíveis e desenvolver estratégias para elucidar as populações menos instruídas (Almeida-Santos *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018; Testa, 2014). Apesar dos homens e das mulheres portuguesas terem a tendência para usar fontes, como *websites*, muitos consideram que se não pedirem informações aos médicos e especialistas, estes raramente têm a iniciativa de informar sobre potenciais riscos relacionados com a fertilidade e infertilidade. No entanto, são considerados os mais confiáveis e úteis, no que diz respeito à informação fornecida (Almeida-Santos *et al.*, 2017; Kudesia *et al.*, 2017).

Não diferente do resto da Europa, também em Portugal se tem verificado um aumento na idade da mulher para o nascimento do primeiro filho (Albano, 2015; Almeida-Santos *et al.*, 2017). Várias investigações demonstraram que a população geral tem pouco conhecimento sobre a fertilidade e os aspetos associados, sobrestimando a taxa de eficácia dos tratamentos de PMA. Os últimos dados estatísticos, facultados pelo Relatório de Atividade da PMA de 2015, referem que 2504 crianças nasceram do recurso às técnicas de Procriação Medicamente Assistida, o que significa 2,9% do total de nascimentos em Portugal nesse ano. A taxa de sucesso do FIV em mulheres com idade entre os 30 e os 35 anos foi de 26,4%, havendo um declínio para 14% em mulheres entre os 35 e os 37 anos e dos 38 aos 40 anos, 12,8% (Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida, 2017).

Embora exista um crescente aumento no atraso da parentalidade, nos Estados Unidos, houve a necessidade de elaborar um questionário, baseado em estatísticas atuais, com o objetivo de compreender o conhecimento acerca da fertilidade na população geral, podendo também ser usado para pesquisa, prática clínica e na área da educação (Kudesia *et al.*, 2017).

Atendendo que não existe nenhum instrumento que avalie os conhecimentos acerca da

fertilidade em Portugal, o objetivo do presente trabalho é validar o *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score* (FIT-KS) em sujeitos da população geral portuguesa.

Materiais e Métodos

Participantes

Os participantes do presente estudo são jovens-adultos, em idade reprodutiva, ou seja, igual ou superior a 18 anos e inferior a 45 anos. A presente amostra é composta por 273 indivíduos, sendo que 30 (11%) são do sexo masculino e 243 (89%) do sexo feminino. A média de idades é de 29,56 anos ($DP = 6,79$). Destes sujeitos, 142 (52%) não têm filhos e 126 (46,2%) têm filhos. No que diz respeito ao estado civil, 156 (57,1%) indivíduos são casados ou vivem em união de facto, seguido de 112 (41%) solteiros e por último 5 (1,8%) são divorciados. Em termos profissionais, a maioria dos participantes 196 (71,8%) encontram-se empregados, seguido de 59 (21,6%) estudantes e 17 (6,2%) desempregados, como descrito na Tabela 1.

Tabela 1

Caraterísticas Sociodemográficas da Amostra (N = 273)

Amostra Total		
Sexo	N	%
Masculino	30	11
Feminino	243	89
Tem filhos?	N	%
Sim	126	46,2
Não	142	52
	M (DP)	Varição
Idade	29,56 (6,79)	18-45
Anos de Escolaridade	14,25 (2,55)	7-26
Estado Civil	N	%
Solteiro/a	112	41
Casado/a ou União de facto	156	57,1
Divorciado/a	5	1,8
Situação Profissional	N	%

Desempregado/a	17	6,2
Empregado/a	196	71,8
Estudante	59	21,6
Prefiro não responder	1	0,4

Procedimentos

Para o presente estudo, foram enviados *emails*, aos autores de cada instrumento de autorresposta, a solicitar autorização para o seu uso, sendo apresentados os objetivos do estudo.

Entretanto, foi elaborado o formulário de pedido de apreciação de projeto de investigação/estudo, dirigido à Comissão de Ética do Instituto Superior Miguel Torga (ISMT), com o intuito de recrutar participantes entre os alunos que frequentam os diferentes cursos do ISMT, através dos Coordenadores dos cursos de Psicologia. A divulgação foi feita através de um *email* para os alunos, onde constavam informações como, o âmbito e objetivos do estudo, a natureza voluntária da participação, o anonimato e confidencialidade dos dados, bem como o uso destes para fins exclusivamente de investigação. No final do *email* era facultado um *link* de acesso a uma plataforma *online*, onde estavam os questionários de autorresposta.

Na plataforma *online*, mais precisamente no *Google docs*, foi apresentada uma breve explicação acerca do âmbito e dos objetivos do estudo, da natureza voluntária da participação e do carácter confidencial dos dados, assim como foi solicitado o consentimento informado, sem o qual os participantes não poderiam prosseguir para o preenchimento dos instrumentos de autorresposta. Era também referido que os participantes poderiam desistir do estudo a qualquer momento e, se tivessem dúvidas, poderiam contactar através do *email* que foi criado pelos investigadores para o efeito.

Os participantes poderiam aceitar participar nas duas fases consideradas ou apenas na primeira fase. Caso optassem por participar em ambas as fases, era-lhes solicitado que facultassem um endereço de *email* para o qual seria enviado um novo *link*, cerca de quatro semanas depois.

A recolha da amostra deu-se de fevereiro a abril de 2020.

Instrumentos

No presente estudo foi utilizado um Questionário Sociodemográfico, o *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score*, o *General Nutrition Knowledge Questionnaire* e o *Awareness of Fertility issues*.

Questionário Sociodemográfico

Este questionário foi elaborado especificamente para o presente estudo e integrou questões relativas à idade, sexo, estado civil, número de filhos, anos de escolaridade e situação profissional.

Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score - FIT-KS (Kudesia, Chernyak & McAvey, 2017; versão portuguesa traduzida por Galhardo, Cunha, Carolino, & Monteiro, 2020).

O *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score* é uma escala que avalia o conhecimento, da população geral, acerca da fertilidade e do tratamento da infertilidade. É constituído por 29 itens, sendo 21 itens sobre a fertilidade natural e 8 itens acerca do tratamento da infertilidade. No conjunto dos 21 itens, os primeiros 12 englobam questões acerca da fertilidade natural (ex., “Em que idade é que as mulheres são mais férteis?”), com opções de respostas, e 9 itens estão relacionados com os aspetos que contribuem para a diminuição da fertilidade nas mulheres (ex., “Fumar”). Aqui, o formato da resposta é dicotómico, verdadeiro/falso. Por último, o conjunto dos 8 itens inclui 5 questões acerca do tratamento da infertilidade, tendo várias opções de resposta (ex., “A Fertilização in Vitro (FIV) refere-se a um tratamento de infertilidade no qual:”). Contém também 3 perguntas direcionadas às estatísticas que foram publicadas recentemente sobre o tratamento da infertilidade (ex., “Numa mulher com menos de 35 anos, que esteja a realizar uma Fertilização In Vitro (FIV) com os seus próprios ovócitos/óvulos, qual é a taxa de gravidez por ciclo?”). As opções são de resposta única.

General Nutrition Knowledge Questionnaire (GNKQ; Parmenter & Wardle, 1999; versão portuguesa de Souza, 2009).

Este questionário tem como objetivo testar o conhecimento geral sobre a nutrição, na população com 18 anos ou mais. Está organizado em quatro secções. Recomendações alimentares, conteúdo de nutrientes diferentes, melhores escolhas alimentares e problemas de saúde/doença em relação à dieta. É um questionário de autoaplicação que possui 50 perguntas (6 questões abertas e as restantes fechadas). Em 2009, o GNKQ foi validado para a população geral portuguesa. No presente estudo foi usada unicamente a subescala relacionada com a nutrição. Desta subescala fazem parte 10 itens, subdividido em 3 secções. Destas secções, a primeira aborda os alimentos saudáveis (ex. “Considera que os especialistas de saúde recomendam que as pessoas comam mais, igual ou menos dos seguintes alimentos?”), com resposta de formato tipo dicotómico. A segunda secção está relacionada com a quantidade de fruta que deve ser digerida diariamente (ex., “Quantas porções de frutas e legumes acha que os especialistas recomendam que as pessoas comam diariamente?”), e é de resposta curta. A última secção diz respeito aos lacticínios que as pessoas devem consumir (ex., “Segundo os especialistas, que tipo de lacticínio as pessoas devem consumir?”) com resposta múltipla. Este instrumento apresentou um Alfa de Cronbach de 0,70, e uma fidedignidade teste-reteste de 0,80.

Awareness of Fertility Issues – FA (Lampic, Svanberg, Karlström & Tydén, 2006; versão portuguesa de Martins, 2014).

A subescala de Fertility Awareness, utilizada neste estudo, faz parte de um questionário de 56 perguntas, onde constam subescalas como dados demográficos (10 itens), intenções para ter filhos (4 itens), a importância de ter um filho (1 item), comportamento em caso de infertilidade (3 itens), condições importantes para a decisão da parentalidade (13 itens), mudanças de vida ao se tornar pais (16 itens) e, por último, o conhecimento sobre a fertilidade (9 itens). Para o estudo foi usada a subescala do conhecimento da fertilidade a qual tem como objetivo avaliar até que ponto a população geral tem conhecimento acerca da fertilidade da mulher em diferentes idades, à infertilidade e as hipóteses que os casais têm em ter uma gravidez de sucesso. A subescala é composta por 9 itens, sendo que os primeiros 4 itens estão relacionados com a fertilidade da mulher em diferentes idades (ex., “Em que idade é que existe uma ligeira diminuição na capacidade de uma mulher engravidar?”), com resposta única. Os restantes 5 itens incluem questões sobre a probabilidade de uma mulher engravidar tendo relações sexuais desprotegidas até um ano (ex., “Qual é a probabilidade de engravidar se a

mulher tiver 25-30 anos?”), e questões que estão relacionadas com a percentagem de infertilidade e o tratamento (ex., “Em Portugal, qual é a percentagem de casais com problemas de infertilidade?”). Todas as respostas são de múltipla escolha.

Análise Estatística

Para a análise de dados foi utilizado o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, v. 24). Na descrição da amostra foram efetuadas análises descritivas, mediante as características de cada variável. Nas variáveis contínuas (idade e os anos de escolaridade) foram feitos cálculos das médias, desvios padrão e valores mínimos e máximos. As variáveis categoriais (sexo, se tem filhos, estado civil e situação profissional) foram descritas, com recurso ao cálculo de frequências e percentagens.

Em relação à análise das respostas certas ou erradas dos participantes, esta foi realizada através das frequências e percentagens. A existência de diferenças entre homens e mulheres relativamente aos resultados do *Fertility Infertility Treatment Knowledge Score* foi explorada através do teste de *Kruskal-Wallis*.

Para comprovar a coesão geral do instrumento, foi realizado o cálculo da consistência interna através do coeficiente de Kuder-Richardson para escalas dicotómicas (Marôco & Garcia-Marques, 2006), e calculada a confiabilidade e discriminabilidade de cada item.

Por fim foi analisada a validade convergente e divergente. Para tal, foi calculado o coeficiente de correlação de Spearman (Marôco, 2010). A validade convergente foi estudada pelo cálculo da correlação de Spearman entre as questões de natureza semelhante do FIT-KS e do *Fertility Awareness*. Por sua vez, para a análise da validade divergente foi calculada a correlação de Sperman entre o FIT-KS e o *General Nutrition Knowledge Questionnaire*.

Resultados

Estudo psicométrico da versão portuguesa do FIT-KS

No estudo das características psicométricas da versão portuguesa do FIT-KS foram seguidos os passos indicados pelos autores da versão original. Assim, como se pode constatar a dificuldade média dos itens foi de 0,57. O valor de fidedignidade encontrado para o FIT-KS total, calculado através do coeficiente de Kuder-Richardson para escalas dicotómicas foi de 0,43, verificando-se uma variação da discriminabilidade dos itens de -0,19 a 0,29, com um valor médio de 0,10, como se pode observar na Tabela 2.

Tabela 2

Características psicométricas da versão portuguesa do Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score

Item	<i>M</i> (Dificuldade)	<i>DP</i>	Discriminabilidade (Correlação item-total corrigida)	Fidedignidade
1	0,91	0,29	-0,01	0,43
2	0,32	0,46	0,05	0,43
3	0,24	0,42	0,20	0,40
4	0,26	0,44	0,14	0,41
5	0,22	0,41	0,04	0,43
6	0,99	0,08	-0,03	0,43
7	0,54	0,49	0,09	0,42
8	0,74	0,44	-0,01	0,44
9	0,25	0,43	0,17	0,41
10	0,77	0,41	0,17	0,41
11	0,58	0,49	0,18	0,40
12	0,72	0,45	0,26	0,39
13	0,98	0,13	-0,01	0,43
14	0,79	0,4	0,15	0,41
15	0,57	0,49	0,09	0,42
16	0,58	0,49	0,20	0,40
17	0,93	0,24	0,25	0,41
18	0,85	0,35	0,02	0,43
19	0,50	0,5	0,06	0,43
20	0,62	0,48	0,17	0,41

Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score (FIT-KS)

21	0,26	0,43	0,15	0,41
22	0,93	0,26	0,29	0,40
23	0,27	0,44	-0,19	0,47
24	0,32	0,46	0,11	0,42
25	0,34	0,47	0,04	0,43
26	0,33	0,47	0,12	0,42
27	0,79	0,4	0,19	0,41
28	0,80	0,39	0,27	0,39
29	0,19	0,39	-0,11	0,46
Média	0,57		0,10	0,42

A análise da validade convergente do *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score*, considerando o cálculo de correlação Spearman entre este instrumento e os itens referentes ao *Fertility Awareness*, observou-se uma correlação moderada de $r = 0,47$ ($p < 0,001$). No que se refere à validade divergente, o cálculo da correlação de Spearman entre o *Fertility Infertility Treatment Knowledge Score* e o *General Nutricional Knowledge Questionnaire* mostrou um valor de $r = 0,06$ ($p = 0,307$). A estabilidade temporal do *Fertility Infertility Treatment Knowledge Score*, analisada através do cálculo do teste reteste no intervalo de 4 semanas, revelaram um valor de 0,63 ($p = 0,001$).

Estudo dos conhecimentos acerca da fertilidade

Os dados no que diz respeito aos conhecimentos (acertos vs. erros nas respostas) acerca da fertilidade, avaliados através dos 29 itens que compõem o *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score (FIT-KS)* são apresentados na Tabela 3. Observou-se que a percentagem de participantes que responderam corretamente a um item variou entre 19% e 99,3%. A mediana do *score* total foi de 17 (58,62% de respostas corretas), face a um *score* total possível de 29, com uma variação de 8-25.

Tabela 3

Frequências e percentagens das respostas certas e respostas erradas do FIT-KS

Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score (FIT-KS)

Item	Respostas certas	Respostas erradas
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)
1	247 (90,5)	26 (9,5)
2	86 (31,5)	187 (68,5)
3	66 (24,2)	207 (75,8)
4	72 (26,4)	201 (73,6)
5	60 (22)	213 (78,0)
6	271 (99,3)	2 (0,7)
7	147 (53,8)	126 (46,2)
8	201 (73,6)	72 (26,4)
9	68 (24,9)	205 (75,1)
10	211 (77,3)	62 (22,7)
11	158 (57,9)	115 (42,1)
12	196 (71,8)	77 (28,2)
13	268 (98,2)	5 (1,8)
14	217 (79,5)	56 (20,5)
15	155 (56,8)	118 (43,2)
16	159 (58,2)	114 (41,8)
17	255 (93,4)	18 (6,6)
18	232 (85)	41 (15)
19	137 (50,2)	136 (49,8)
20	170 (62,3)	103 (37,7)
21	71 (26)	202 (74)
22	253 (92,7)	20 (7,3)
23	73 (26,7)	200 (73,3)
24	87 (31,9)	186 (68,1)
25	94 (34,4)	179 (65,6)
26	91 (33,3)	182 (66,7)
27	215 (78,8)	58 (21,2)
28	219 (80,2)	54 (19,8)
29	52 (19)	221 (81,0)

No que se refere à fertilidade natural (os primeiros 21 itens do FIT-KS), o valor da mediana foi de 12 (57,14% de respostas corretas), com uma variação de 6-19. Verificou-se que

271 (99,3%) participantes têm conhecimento que ambos os sexos contribuem para a infertilidade do casal, sendo esta a questão em que se observou um maior número de acertos. Um segundo aspeto que é do conhecimento da maioria dos participantes é o da idade em que as mulheres são mais férteis, dado que 247 (90,5%) responderam corretamente ao intervalo de tempo de “20 aos 29 anos”, seguido do conhecimento do período ótimo para engravidar, relativamente ao qual 211 (77,3%) sujeitos acertaram, respondendo “sensivelmente a meio do ciclo menstrual”.

Ainda no grupo das questões relativas à fertilidade natural, estão os aspetos que podem contribuir para a diminuição da fertilidade nas mulheres, tendo-se verificado um maior conhecimento, dos seguintes aspetos: “Fumar” ($n = 268$; 98,2%), “Obesidade” ($n = 255$; 93,4%) “Infecção por Clamídia ou Gonorreia” ($n = 232$; 85%). Neste grupo, o aspeto em que o conhecimento dos participantes se revelou mais baixo, havendo um menor número de acertos, foi o do “Uso de certos tipos de lubrificantes sexuais”, com 71 (26%) sujeitos. De salientar que relativamente ao “Uso anterior de uma pílula contraceptiva”, 137 (50,2%) participantes têm conhecimento que este uso não contribui para a diminuição da fertilidade nas mulheres, e sensivelmente o mesmo número, 136 (49,8%) indivíduos responde erradamente, consideram que esta forma de contraceção diminui a fertilidade da mulher.

Relativamente às questões com menos acertos, verifica-se que 213 (78%) participantes não têm conhecimento da percentagem de probabilidade de uma gravidez terminar em aborto no pico da idade reprodutiva da mulher (16-25%). De modo idêntico, 207 (75,8%) indivíduos não sabem qual é a percentagem de probabilidade de uma mulher com 30 anos que está a tentar engravidar, ao longo de 1 mês, efetivamente engravidar (20%). Por sua vez 205 (75,1%) sujeitos desconhecem que o tempo médio de sobrevivência do esperma no aparelho reprodutor feminino é de “3-5 dias”.

Quanto às 8 últimas perguntas, relacionadas com o tratamento da infertilidade, verificou-se uma mediana de 4,00 (50% de respostas corretas), com uma variação de respostas corretas de 0-7. Neste grupo de perguntas, 253 (92,7%) indivíduos sabem em que consiste uma Fertilização *in Vitro*, 219 (80,2%) sabem o que é um tratamento de criopreservação de ovócitos e 215 (78,8%) indivíduos acerta na resposta correta relativamente à definição de Inseminação Intrauterina (IIU). Todavia, existe um menor conhecimento em relação às taxas de sucesso destes mesmos tratamentos, dado que 221 (81%) sujeitos não sabe qual a taxa de nascimentos por ovócito/óvulo descongelado, em mulheres com menos de 37 anos ($\leq 10\%$), 200 (73,3%) participantes desconhecem a taxa da gravidez por ciclo de uma Fertilização *in Vitro*, numa

mulher com menos de 35 anos (41-60%) e 186 (68,1%) respondem erradamente no que concerne à taxa de gravidez por ciclo numa mulher com mais de 44 anos ($\leq 5\%$).

De modo a clarificar os aspetos relativos à fertilidade e aos tratamentos de infertilidade em que as respostas dos participantes corresponderam a uma subestimação e sobrestimação foi elaborada a Tabela 4.

Tabela 4

Frequências e percentagens relativas à subestimação, acerto e sobrestimação indicada pelos participantes num conjunto de itens do FIT-KS.

Item de Fertilidade	Subestimação n (%)	Acertos n (%)	Sobrestimação n (%)
Idade de declínio acentuado da fertilidade	12(4,4)	86 (31,5)	175 (64,1)
Fertilidade aos 30	24 (8,8)	66 (24,2)	183 (22)
Fertilidade aos 40	0 (0)	72 (26,4)	201 (73,6)
Taxa de aborto	185 (67,8)	60 (22)	28 (10,3)
Taxa de sucesso da FIV em mulheres com 35 anos	179 (65,6)	73 (26,7)	21 (7,7)
Taxa de sucesso da FIV em mulheres com 44 anos	0 (0)	87 (31,9)	186 (68,1)
Percentagem de gémeos por FIV	117 (42,9)	94 (34,4)	62 (22,7)
Taxa de nascimento por ovócitos descongelados.	0 (0)	52 (19)	221 (80,9)

Observa-se uma sobrestimação da idade em que a fertilidade diminui assim como da fertilidade em mulheres com 40 anos. Por sua vez, verifica-se uma subestimação da taxa de aborto, do sucesso do FIV em mulheres com 35 anos e da ocorrência de gravidezes gemelares por FIV. De referir também que os participantes sobestimaram a taxa de sucesso da FIV com as mulheres de 44 anos e da taxa de nascimentos com recurso a ovócitos criopreservados.

A comparação entre homens e mulheres relativamente à distribuição de respostas certas ou erradas, não revelou existência de diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos itens do FIT-KS ($p > 0,050$).

Ao explorar a existência de uma associação entre as variáveis sociodemográficas, idade e anos de escolaridade, e o *score* total do FIT-KS, verificaram-se correlações estatisticamente

significativas positivas de $r = 0,20$ ($p = 0,001$) em relação à idade, e de $r = 0,15$ ($p = 0,016$) no que se refere aos anos de escolaridade.

Discussão

O presente estudo teve como objetivo validar o *Fertility and Infertility Treatment Knowledge Score* (FIT-KS) na população geral portuguesa. Deste modo, foram analisadas as propriedades psicométricas do instrumento de forma a compreender se seria adequado para a utilização nesta população. Como tal, foram conduzidas análises de fiabilidade, validade e estabilidade temporal, revelando qualidades psicométricas adequadas. Paralelamente, procedeu-se à descrição dos aspetos relacionados com a fertilidade natural e com os tratamentos de infertilidade acerca dos quais os participantes mostraram possuir mais ou menos conhecimentos.

O FIT-KS apresentou uma correlação moderada com os itens semelhantes do *Fertility Awareness* e não revelou uma correlação estatisticamente significativa com o *General Nutrition Knowledge Questionnaire* (GNKQ), que avalia conhecimentos acerca de nutrição. Estes resultados eram, de algum modo esperados, apontando no sentido da existência de uma validade convergente e de uma validade divergente adequadas. Com efeito a ordem de grandeza da correlação com o *Fertility Awareness* é semelhante à encontrada na versão original do FIT-KS (Kudesia *et al.*, 2017). Já no que se refere à correlação entre o FIT-KS e o GNKQ, os autores da versão original do FIT-KS encontraram uma associação estatisticamente significativa que justificaram como traduzindo, possivelmente, um maior nível de literacia em saúde, ou seja, a ideia de que os sujeitos com maiores conhecimentos gerais acerca da saúde poderão evidenciar em simultâneo mais conhecimentos acerca da fertilidade e da nutrição (Kudesia *et al.*, 2017).

Os resultados obtidos demonstraram que, em média, metade das perguntas foram respondidas corretamente (58,62%), o que significa um baixo nível de conhecimento sobre a fertilidade o tratamento da infertilidade. Estes dados vão de encontro aos estudos realizados anteriormente (e.g., Almeida-Santos *et al.*, 2017; Kudesia *et al.*, 2017; Lampic *et al.*, 2006; Prior *et al.*, 2019). Apesar dos participantes possuírem um conhecimento sobre a idade fértil da mulher, é visível uma sobrestimação em relação ao declínio natural da fertilidade feminina em função da idade. Isto significa que os participantes acreditam que o declínio da fertilidade

se dá mais tarde do que na realidade, o que é favorável a um adiamento de uma gravidez. Todavia, um estudo realizado por Daniluk *et al.* (2012) com adultos em idade reprodutiva, revelou que os participantes possuíam um conhecimento sobre a idade de declínio da fertilidade feminina após os 35 anos, e que, consideravam que para ser fértil, o mais importante era a forma física e a saúde da mulher acima dos 30 anos, mais do que a idade em si.

Segundo Prior *et al.*, (2019), esta falta de conhecimento acerca do declínio da fertilidade com a idade pode ser consequência de notícias de celebridades que engravidam entre os 40 e os 50 anos. No entanto, histórias onde mulheres mais velhas tentam engravidar sem sucesso, não são notícias na comunicação social, reforçando as falsas ideias de que é possível obter uma gravidez tardia e, consequentemente, sobrestimar o sucesso dos tratamentos da infertilidade. De modo idêntico, o adiamento de uma gravidez, segundo o estudo de Almeida-Santos *et al.* (2017), pode ser explicado pela falta de estabilidade financeira, a procura de um parceiro ideal, a falta de apoio familiar, o desejo de concluir os estudos e progredir na carreira, são fatores que obtiveram um maior número de respostas para o adiamento de uma gravidez.

Como mencionado anteriormente, os dados revelam também uma sobrestimação da taxa de sucesso dos tratamentos de infertilidade. Estes resultados sugerem que os participantes acreditam que a ciência e a medicina avançada podem “curar” a infertilidade, mesmo tendo os participantes muito pouco conhecimento acerca do processo, da sua eficácia e dos custos, no entanto, considerariam a sua utilização no futuro para alcançar uma gravidez (Sabarre *et al.*, 2013). Isto significa que existe uma lacuna importante no conhecimento acerca das técnicas de Procriação Medicamente Assistida (PMA). Existe uma necessidade de implementar medidas mais claras de forma a educar, sensibilizar e aumentar a literacia da população portuguesa, de maneira a salientar que a idade de declínio da fertilidade tem início aos 30 anos e realçar as consequências que um adiamento da gravidez pode acarretar para a construção de uma família.

Surpreendentemente, os participantes subestimam a taxa de sucesso da Fertilização *in Vitro* (FIV) nas mulheres com 35 anos, mas sobrestimam a taxa de sucesso da FIV nas mulheres com 44 anos. Estes resultados revelam um desconhecimento grave em como a idade feminina e a qualidade dos ovócitos têm um impacto direto na fertilidade e nas hipóteses de sucesso por FIV. Estes dados vão de encontro aos encontrados no estudo de Daniluk *et al.* (2012) no qual os participantes estavam exageradamente confiantes acerca das taxas de sucesso dos tratamentos por FIV em mulheres com mais de 40 anos. Estes resultados sugerem que existe um desconhecimento sobre as técnicas de PMA e a capacidade de compensar o declínio da fertilidade relacionado com a idade (Bretherick, 2010).

Relativamente aos fatores que contribuem para uma diminuição da fertilidade nas mulheres, de um modo geral, a população portuguesa têm conhecimento que fatores como “Fumar, Obesidade e Infecção por Clamídia e Gonorreia” afetam negativamente a fertilidade feminina. Este conhecimento pode ser explicado pelo impacto negativo que estes fatores têm na saúde em geral, assumindo que são prejudiciais também à fertilidade (Pedro *et al.*, 2018). Curiosamente, um estudo recente de Almeida-Santos *et al.* (2017) em Portugal, revela que os participantes possuem um conhecimento escasso acerca dos fatores de risco que contribuem para a infertilidade. Esta discrepância pode ser justificada pelo uso de diferentes fatores de risco na avaliação do conhecimento acerca da fertilidade.

Além disso, os resultados do presente estudo revelam uma igualdade no número de respostas em relação ao “Uso anterior da pílula contraceptiva”, como fator que contribui para a diminuição da fertilidade na mulher, o que sugere uma falta de informação referente aos métodos contraceptivos orais, na população portuguesa e à ausência de impacto destes sobre a fertilidade. Todavia, estes resultados são contrários aos da autora do instrumento. Segundo Kudesia *et al.* (2017), o uso anterior da pílula revelou ser um dos fatores com maior discrepância, onde a maioria dos participantes têm conhecimento que o uso prévio da pílula não tem impacto na fertilidade feminina. No entanto, num estudo conduzido por Daniluk *et al.*, (2012) a maioria dos participantes acreditava que o uso da pílula afeta a fertilidade. Esta incerteza acerca do impacto ou não que o uso da pílula possa ter na fertilidade, pode ser consequência de uma simplificação excessiva de mensagens acerca da prevenção de uma gravidez (Newton *et al.*, 2020). Neste contexto, destaca-se a necessidade de uma educação pública mais aprimorada em relação às escolhas contraceptivas da população geral (Kudesia *et al.*, 2017).

Através das análises dos resultados obtidos foi possível verificar que a educação e a idade estão positivamente correlacionadas com o conhecimento sobre a fertilidade, o que vai de encontro a estudos prévios (e.g., Almeida-Santos *et al.*, 2017; Kudesia *et al.*, 2017; Pedro *et al.*, 2018; Testa, 2014). Este dado seria espetável se atendermos a que as pessoas com maior escolaridade poderão ter mais conhecimento e acesso a informação na generalidade, não sendo a fertilidade exceção a isso. Efetivamente, a revisão da literatura realizada por Pedro *et al.* (2018) demonstrou que as pessoas que possuem o ensino superior têm uma maior noção acerca da fertilidade, devido à procura de informação, resultando numa consciencialização superior, em comparação com pessoas com o ensino básico. Curiosamente, o facto de as pessoas possuírem habilitação ao nível do ensino superior também significa uma maior probabilidade de não ter filhos antes dos 30 anos. De facto, as pessoas com um nível de escolaridade maior,

por norma, estão focadas na progressão de uma carreira, em ter uma qualidade de vida estável, mas também são as mais otimistas em relação a ter filhos sem recorrer a tratamentos de infertilidade, mesmo com o atraso de uma gravidez.

No que diz respeito ao conhecimento acerca da fertilidade e dos tratamentos de infertilidade, verificou-se a não existência de diferenças significativas entre homens e mulheres. Estes resultados contrastam com os obtidos por Albano (2015), onde foi demonstrado que, em Portugal, o sexo masculino possuía um maior conhecimento acerca da fertilidade. No entanto, os resultados obtidos no presente estudo também contrastam com os de Daniluk e Koert (2015), no qual as mulheres possuem um maior conhecimento sobre a fertilidade do que os homens.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, e apesar do número de participantes ser suficiente para a validação do instrumento em Portugal, não é possível garantir a representatividade da amostra. Um dos aspetos que contribui para tal prende-se com os procedimentos de recrutamento e o formato de recolha de dados *online*. Além disso, a dificuldade dos itens do instrumento, foi considerada alta. Por fim, existem ainda escassos estudos, no nosso país, que avaliem o conhecimento sobre a fertilidade e o tratamento da infertilidade, na população geral, havendo uma dificuldade de comparação de resultados.

Apesar destas limitações, o FIT-KS mostrou-se adequado para avaliar o conhecimento da fertilidade. Seria interessante para futuras investigações, a existência de uma amostra maior e mais igualitária no que respeita à representatividade dos sexos. Do mesmo modo, seria interessante a utilização do instrumento só em estudantes universitários, ou a pessoas sem filhos, de forma a avaliar o conhecimento que possuem até então.

Em conclusão, a validação do FIT-KS para a população portuguesa permitiu identificar áreas onde o desconhecimento e o conhecimento acerca da fertilidade é mais saliente. Apesar haver um conhecimento abrangente acerca da fertilidade e dos tratamentos da infertilidade, é notável uma compreensão fragmentada em relação a aspetos importantes da fertilidade e das técnicas de PMA. Isto pode ser explicado pela falta de uma educação e consciencialização, e a falsa perceção de que com os avanços da ciência e da tecnologia é possível substituir o relógio biológico (Kudesia *et al.*, 2017). Além disso, informações claras e concisas acerca da idade fértil feminina, dos tratamentos da infertilidade, os custos e as limitações são cruciais para que as mulheres e os homens possam tomar decisões informadas acerca da constituição de uma família.

De realçar que através da análise das respostas nos diferentes itens do FIT-KS, é possível identificar áreas alvo para o desenho de medidas que possam conduzir ao aumento dos

conhecimentos e, conseqüentemente à adoção de decisões reprodutivas mais informadas e conscientes. A necessidade de programas para a educação, tanto para os homens como para as mulheres, foi evidenciada, demonstrando que a área da saúde reprodutiva e da fertilidade apresenta ainda lacunas em termos do conhecimento na população geral.

Referências Bibliográficas

- Albano, N. (2015). *Conhecimentos sobre fertilidade, motivações para a parentalidade e atitudes face à doação de gâmetas e gestação de substituição em jovens-adultos*. Instituto Superior Miguel Torga.
- Almeida-Santos, T., Melo, C., Macedo, A., & Moura-Ramos, M. (2017). Are women and men well informed about fertility? Childbearing intentions, fertility knowledge and information-gathering sources in Portugal. *Reproductive Health*, 14(1), 91. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0352-z>.
- Bretherick, K. L., Fairbrother, N., Avila, L., Harbord, S. H. A., & Robinson, W. P. (2010). Fertility and aging: Do reproductive-aged Canadian women know what they need to know? *Fertility and Sterility*, 93(7), 2162–2168. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.01.064>
- Bunting, L., Tsibulsky, I. & Boivin, J. (2013). Fertility knowledge and beliefs about fertility treatment: Findings from the international Fertility Decision-making Study. *Human Reproduction*, 28(2), 385-397. <https://doi.org/10.1093/humrep/des402>.
- Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida (2017). Relatório de atividade desenvolvida pelos centros de PMA em 2015. Retrieved from http://www.cnpma.org.pt/cnpma/Documents/RelatoriosAtividadeEmPma/RELATORIO_ATIVIDADE_PMA2015.pdf
- Daniluk, J. C. & Koert, E. (2015). Fertility awareness online: The efficacy of a fertility education website in increasing knowledge and changing fertility beliefs. *Human Reproduction*, 30(2), 353–363. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu328>.
- Daniluk, J. C., & Koert, E. (2013). The other side of the fertility coin: A comparison of childless men's and women's knowledge of fertility and assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*, 99(3), 839–846. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.10.033>.

- Daniluk, Judith C., Koert, E., & Cheung, A. (2012). Childless women's knowledge of fertility and assisted human reproduction: Identifying the gaps. *Fertility and Sterility*, 97(2), 420–426. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.11.046>
- Hammarberg, K., Zosel, R., Comoy, C., Robertson, S., Holden, C., Deeks, M., & Johnson, L. (2017). Fertility-related knowledge and information-seeking behaviour among people of reproductive age: A qualitative study. *Human Fertility*, 20(2), 88–95. <https://doi.org/10.1080/14647273.2016.1245447>.
- Harper, J., Boivin, J., O'Neill, H. C., Brian, K., Dhingra, J., Dugdale, G., Edwards, G., Emmerson, L., Grace, B., Hadley, A., Hamzic, L., Heathcote, J., Hepburn, J., Hoggart, L., Kisby, F., Mann, S., Norcross, S., Regan, L., Seenan, S., Stephenson, J., Walker, H., & Balen, A. (2017). The need to improve fertility awareness. *Reproductive Biomedicine & Society Online*, 4, 18–20. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2017.03.002>.
- Instituto Nacional de Estatística. Acedido em 02 Dezembro 2019, em:
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_pesquisa&frm_acciao=PESQ UISAR&frm_show_page_num=1&frm_modulo_pesquisa=PESQUISA_SIMPLES&frm_texto=Fecundidade&frm_modulo_texto=MODO_TEXTO_ALL&frm_data_ini=&frm_data_fim=&frm_tema=QUALQUER_TEMA&frm_area=QUALQUER_AREA
- Kudesia, R., Chernyak, E., & McAvey, B. (2017). Low fertility awareness in United States reproductive-aged women and medical trainees: Creation and validation of the Fertility & Infertility Treatment Knowledge Score (FIT-KS). *Fertility and Sterility*, 108(4), 711–717. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.07.1158>.
- Lampic, C., Svanberg, A., Karlström, P., & Tydén, T., 2006. Fertility awareness, intentions concerning childbearing, and attitudes towards parenthood among female and male academics. *Human Reproduction*, 21(2), 558-564. <http://doi.org/10.1093/humrep/dei367>.

- Marôco, J. (2010). Análise estatística com o PASW Statistics. Pêro Pinheiro: ReportNumber.
- Marôco, J., & Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? *Laboratório de Psicologia*, 4(1), 65–90.
- Newton, V. L., Dickson, J., & Hoggart, L. (2020). Young women's fertility knowledge: Partial knowledge and implications for contraceptive risk-taking. *BMJ Sexual & Reproductive Health*, 46(2), 147–151. <https://doi.org/10.1136/bmjshr-2019-200473>
- Pedro, J., Brandão, T., Schmidt, L., Costa, M. E., & Martins, M. V. (2018). What do people know about fertility? A systematic review on fertility awareness and its associated factors. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 123(2), 71–81. <https://doi.org/10.1080/03009734.2018.1480186>.
- Peterson, B. (2017). A validated measure for fertility awareness: An essential step toward informed reproductive decision-making. *Fertility and Sterility*, 108(4), 606–607. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.08.027>.
- Prior, E., Lew, R., Hammarberg, K., & Johnson, L. (2019). Fertility facts, figures and future plans: An online survey of university students. *Human Fertility*, 22(4), 283–290. <https://doi.org/10.1080/14647273.2018.1482569>.
- Sabarre, K.-A., Khan, Z., Whitten, A. N., Remes, O., & Phillips, K. P. (2013). A qualitative study of Ottawa university students' awareness, knowledge and perceptions of infertility, infertility risk factors and assisted reproductive technologies (ART). *Reproductive Health*, 10(1), 41. <https://doi.org/10.1186/1742-4755-10-41>
- Testa, M. R. (2014). On the positive correlation between education and fertility intentions in Europe: Individual- and country-level evidence. *Advances in Life Course Research*, 21, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2014.01.005>.
- Williamson, L. E. A., Lawson, K. L., Downe, P. J., & Pierson, R. A. (2014). Informed Reproductive Decision-Making: The Impact of Providing Fertility Information on

Fertility Knowledge and Intentions to Delay Childbearing. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 36(5), 400–405. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30585-5](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30585-5).

Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., Mouzon, J., Sokol, R., Rienzi, L., Sunde, A., Schmidt, L., Cooke, I., Simpson, J., & van der Poel, S. (2017). The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. *Fertility and Sterility*, 108(3), 393–406. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2017.06.005>.